

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有權機關  
國際事務局



(43) 国際公開日  
2005年1月27日 (27.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/008184 A1

(51) 國際特許分類<sup>7</sup>:

G01D 11/28 13/22

9408580 新潟県長岡市東藏王 2 丁目 2 番 34 号 Ni-  
igata (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/008706

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 本間英昭(HONMA, Hideaki) [JP/JP]; 〒9408580 新潟県長岡市東藏王2丁目2番34号日本精機株式会社内 Niigata (JP). 新保康夫 (SHINBO, Yasuo) [JP/JP]; 〒9408580 新潟県長岡市東藏王2丁目2番34号日本精機株式会社内 Niigata (JP). 土屋聰 (TSUCHIYA, Satoshi) [JP/JP]; 〒9408580 新潟県長岡市東藏王2丁目2番34号日本精機株式会社内 Niigata (JP).

## (22) 國際山願旨：

06.2004)

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 本間英昭(HONMA, Hideaki) [JP/JP]; 〒9408580 新潟県長岡市東蔵王2丁目2番34号日本精機株式会社内 Niigata (JP). 新保康夫(SHINBO, Yasuo) [JP/JP]; 〒9408580 新潟県長岡市東蔵王2丁目2番34号日本精機株式会社内 Niigata (JP). 土屋聰(TSUCHIYA, Satoshi) [JP/JP]; 〒9408580 新潟県長岡市東蔵王2丁目2番34号日本精機株式会社内 Niigata (JP).

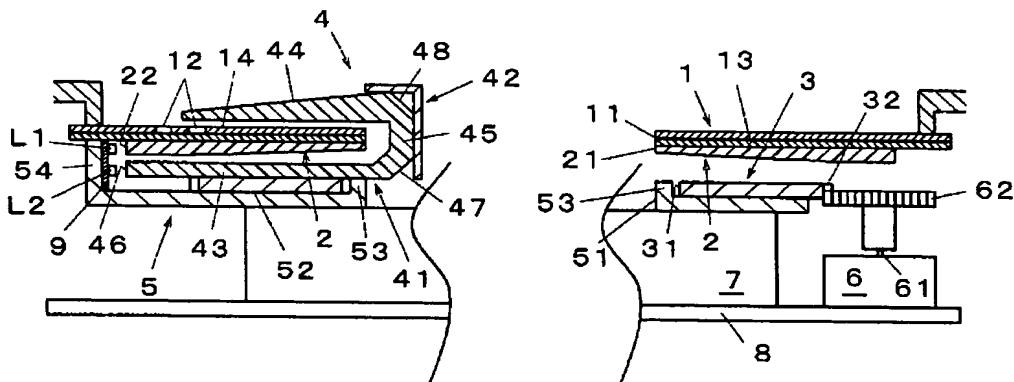
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, L.C, L.K, L.R, LS, LT

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本精機株式会社(NIPPON SEIKI CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒

[綱葉有]

(54) Title: NEEDLE-POINTER TYPE METER

(54) 発明の名称: 指針式計器



**(57) Abstract:** It is possible to eliminate the problem that a conductive part to a light source is subjected to stress by operation of a needle-pointer, thereby improving reliability. A needle-pointer type meter includes: an indicator plate (1) having a first see-through portion (11) and an indicator portion (12) surrounding the first see-through portion (11); a rotary body (3) having a second see-through portion (31) corresponding to the first see-through portion (11); a drive device (6) for moving the rotary body (3); a needle-pointer (4) mounted on the rotary body (3) and moving along the indicator portion (12) around the first see-through portion (11); light sources (L2) illuminating the needle-pointer (4); and a display device (7) for displaying predetermined information to an observer via the see-through portions (11, 31). A plurality of light sources (L2) are arranged at an interval along the movement route of the needle-pointer (4). The needle-pointer (4) is made of translucent material which emits light when receiving light from a predetermined light source (L2) of the plurality of light sources (L2) while moving.

(57) 要約：光源への通電部品が指針動作に応じて応力やストレスを受けるといった問題が無くなり、信頼性を向上させることができる。第1の透視部11とこの第1の透視部11を取り巻く指標部12とを有する指標板1と、第1の透視部11に対応する第2の透視部31を有する回転体3と、この回転体3を移動させる駆動装置6と、回転体3に装着され第1の透視部11の周囲を指標部13に沿って移動する指針4と、この指針4を照明する光源L2と、第1、第2の透視部11、31を通じて観察者に所定情報を表示する表示装置7とを備えており、光源L2が指針4の移動経路に沿い間隔を置いて複数配置され、指針4がその移動に伴って複数の光源L2のうち所定の光源L2からの光を受け発光する透光性材料からなる。



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BE, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。